Uredineae japonicae. V.

Von

P. Dietel.

(Vergl. Bot. Jahrb. Bd. XXXII. p. 624—632.)

Durch Zusendungen von seiten der Herren S. Kusano, N. Nambu und T. Yoshinaga bin ich in den Stand gesetzt, den früheren Mitteilungen über japanische Uredineen einen weiteren Beitrag hinzufügen zu können. Ein großer Teil der von Yoshinaga gesammelten Arten hat auch Herrn Prof. P. Hennings vorgelegen und ist von ihm in seine Fungi japonici V mit aufgenommen worden; diese Arten sind im folgenden nicht nochmals erwähnt worden.

Uromyces Link.

U. oedipus Diet. n. sp.

Aecidia hypophylla in maculis rotundatis ca. 5 mm latis, margine vix evoluto, cellulis pseudoperidii facile disjunctis; aecidiosporae subglobosae vel polyedricae ca 17 μ latae vel oblongae usque 22 μ longae; sori uredo- et teleutosporiferi per totam inferiorem paginam foliorum aequaliter dispersi minimi, semi-immersi, ore punctiformi vix prominuli, uredosporiferi cinnamomei; uredosporae obovatae vel ellipsoideae 25—34×20—25 μ, episporio tenui dilute brunneo echinulato, poris quatuor aequatorialibus instructo vestitae; teleutosporae ellipsoideae rarius subglobosae, subtilissime striatulae, amoene castaneae, apice non incrassatae, 24—33×20—25 μ, pedicello usque 65 μ longo, crasso, asperulo, in aqua gelatinoso praeditae.

An den Blättern von *Sophora japonica* L. Kamodamura, Tosa, Juni 1903 leg. T. Yoshinaga.

Die Äcidienform ist in dem vorliegenden Material nur spärlich vorhanden und daher die Beschreibung dieser Generation vielleicht unvollständig oder teilweise unzutreffend. Es scheint, als ob der Rand der Peridie, die aus lose zusammengefügten 20—25 μ breiten Zellen von verschiedener Form besteht, nicht über die Epidermis hervortritt. Auch die winzigen Uredo- und Teleutosporenlager bleiben von der Epidermis überdeckt. Diese färbt sich über den Sporenlagern gelbbraun und läßt nur durch eine

kleine, nur unter der Lupe sichtbare Öffnung die Sporen hervortreten. Eine Fleckenbildung an den entsprechenden Stellen der Blattoberseite fehlt entweder, oder man bemerkt auf dem grünen Blatte winzige braune Flecken oder endlich an absterbenden gebräunten Blättern unbestimmte schmutzig-grüne Flecken.

U. caryophyllinus (Schrnk.) Schröt.

Auf *Dianthus chinensis* L. Botan. Garten Tokio, Juni 1903 leg. S. Kusano.

Puccinia Pers.

P. Asparagi-lucidi Diet.

Auf *Asparagus lucidus* Lindl. Ōyama-Cape, Tosa. Oct. 1903 leg. T. Yoshinaga.

P. sikokiana Diet n. sp.

Soris hypophyllis rotundatis 1—1,5 mm latis, interdum confluentibus, pulvinatis, nudis, obscure brunneis. Teleutosporis oblongis vel fusiformibus, apice rotundatis vel conoideis, basi attenuatis, ad septum plus minusve constrictis castaneis levibus, 40—68×15—25 μ, episporio apice usque 18 μ incrassato.

Auf *Carex sikokiana* Makino. Nanatsubuchi, Tosa. Apr. 1903 leg. T. Yoshinaga.

Das Material ist auf vorjährigen Blättern gesammelt, die um die Sporenlager herum abgestorben sind. Die Sporen sind fast durchweg ausgekeimt. Unter den Teleutosporen wurden vereinzelte Uredosporen gefunden; sie sind etwa 30 μ lang, 28 μ breit.

P. dioicae Magn.

Aecidium auf *Cirsium japonicum* DC. Shichinohe, Prov. Aomori Juni 1903 leg. N. Nambu.

P. Caricis trichostylis Diet. n. sp.

Maculis stramineis linearibus vel indeterminatis; soris uredosporiferis amphigenis, pallidis, epidermide rupta velatis; uredosporis globosis vel late ellipsoideis, plerumque 25—34 μ latis, episporio hyalino echinulato, 2,5—5 μ crasso donatis. Soris teleutosporiferis hypophyllis minimis, nudo oculo vix conspicuis, castaneis, nudis; teleutosporis ellipsoideis, oblongis vel clavatis, apice rotundatis, conoideis vel truncatis, basi plerumque angustatis, ad septum paulo constrictis 35—45×15—23 μ, episporio levi flavo-brunneo subcrasso, apice vix vel modice incrassato donatis, pedicello firmo, sporam fere aequante vel breviore suffultis.

Auf *Carex trichostyles* Fr. et Sav. Mt. Godai, Prov. Tosa. Juni 1903 leg. T. Yoshinaga.

Die Teleutosporen sind nur spärlich auf den abgestorbenen Spitzen der Blätter vorhanden.

P. Caricis-Asteris Arth.

Aecidium auf *Aster trinervius* Roxb. var. *ovata* Fr. et Sav. Morioka, Prov. Iwate. Juni 1903 leg. N. Nambu.

P. graminis Pers.

Aecidium auf *Berberis Thunbergii* DC. Shichinohe, Prov. Aomori. Juni 1903 leg. N. Nambu.

P. perplexans Plowr.

Aecidium auf *Ranunculus acer* L. var. *japonicus* Maxim. Shichinohe, Prov. Aomori. Juni 1903 leg. N. Nambu.

P. aestivalis Diet. n. sp.

Soris in maculis flavis, rubiginosis vel purpureis hypophyllis, punctiformibus, dense gregariis cinnamomeis vel castaneis. Uredosporis globosis vel obovatis, 20—28×16—24 μ fuscis, episporio tenui echinulato, poris 4—6 aequatorialibus instructo praeditis, paraphysibus numerosis capitatis vel clavatis dilute brunneis intermixtis. Teleutosporis clavatis vel fusiformibus, apice plerumque rotundatis, basi attenuatis, dilute brunneolis, levibus, pedicello mediocri suffultis 33—30×11—16 μ, statim germinantibus.

Auf den Blättern von *Pollinia nuda* (Trin.) Hack. Tokio, Aug. 1903 leg. N. Nambu.

Durch das sofortige Auskeimen der Teleutosporen ist diese Art sehr bemerkenswert. Unter Hunderten von Teleutosporen gelang es nur zwei ungekeimte aufzufinden. Die eine hatte eine deutliche Scheitelverdickung der sehr blaß gefärbten, dünnen Membran, die andere nicht. Diese Sporen lösen sich leicht von den braungefärbten Stielen los.

Auf *Pollinia nuda* kommt im Himalaya eine zweite Art, *Pucc. Polliniae* Barcl. vor, die trotz der Verschiedenheit der Teleutosporen der unsrigen nahe verwandt ist. Auch bei ihr werden in den Uredolagern zahlreiche meist kopfige Paraphysen gebildet, auch bei ihr sind die Teleutosporen sofort nach der Reife keimfähig (vergl. Barclay, On the life history of a new Aecidium on *Strobilanthes Dalhousianus* Clarke. Scientific Memoirs by Medical Officers of the Army of India. Calcutta 1887, und Descriptive List of the Uredineae occurring in the neighbourhood of Simla. Pt. II. Journ. of the Asiatic Society of Bengal, Vol. LVIII, Part. p. 243). Aber die Teleutosporen sind bei *Pucc. Pollinia* viel breiter (bis 25 μ) und durchschnittlich kürzer (30—37 μ) und haben eine intensiv braune Färbung. Ein Unterschied ist auch hinsichtlich des Auskeimens der Teleutosporen zu konstatieren. Während bei *Pucc. aestivalis* anscheinend alle Sporen sofort nach der Reife keimen, ist bei *Pucc. Polliniae* die Keimung anscheinend keine so energische, denn an dem von mir untersuchten Originalexemplare dieser Spezies habe ich gekeimte Sporen überhaupt nicht gefunden. Es ist allerdings möglich, daß die in verschiedener Jahreszeit gebildeten Teleutosporen sich verschieden verhalten, daß die sommerlichen sofort keimen, die im Herbste gebildeten aber erst im darauf folgenden Frühjahr. Mein Material der *Pucc. Polliniae* ist anscheinend spät im Jahre oder erst nach der Überwinterung gesammelt, denn das *Pollinia*-Pflänzchen ist völlig gebleicht. Ebenso könnte möglicherweise auch *Pucc. aestivalis* sich verhalten.

P. Nakanishikii Diet. n. sp.

Soris uredosporiferis in maculis superne purpureis vel rubiginosis hypophyllis, linearibus, nudis pulverulentis, castaneis. Uredosporis ellipsoideis vel obovatis, castaneis, echinulatis, poris quatuor aequatorialibus instructis, 28—40×21—26 μ, paraphysibus capitatis brunneis numerosis intermixtis. Teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis vel basi cuneatis, medio vix

constrictis, castaneis, levibus, 30—37×21—23 μ, apice mediocriter (3—7 μ) incrassatis, pedicello brunneo suffultis.

Auf *Andropogon Nardus* L. var. *Goeringii* Hack. Mt. Washio, Tosa. Sept. 1903 leg. K. Nakanishiki.

Die Paraphysen sind im verschiedenen Grade dunkel gebräunt, tief kastanienbraun bis blaß braun. Die Teleutosporen wurden nur in geringer Zahl in den Uredolagern beobachtet, die Färbung ihrer Stiele ist besonders intensiv unmittelbar unter der Spore.

Dieser Pilz ähnelt der *Puccinia purpurea* Clke., die nach P. Hennings, (Bot. Jahrb. 1900 p. 261) in Japan auf *Andropogon Sorghum* vorkommt. An nordamerikanischen Exemplaren auf *Sorghum cernuum*, die ich damit verglichen habe, sind indessen die Teleutosporen viel voluminöser. Auch *Puccinia erythraeensis* Pazschke scheint unserem Pilze sehr ähnlich zu sein.

P. Acetosae (Schum.) Koern.

Uredo auf *Rumex Acetosa* L. Shichinohe, Prov. Aomori. Juni 1903 leg. N. Nambu.

P. Angelicae (Schum.) Fuck.

Auf *Angelica* sp. Mt. Komono, Ise. Aug. 1903 leg. K. Nakanishiki.

P. Chrysanthemi Roze.

Uredo auf *Chrysanthemum sinense* Sab. Akimachi, Tosa. Nov. 1903 leg. T. Yoshinaga.

P. Lampsanae (Schultz) Fuck.

Uredo auf *Lampsana parviflora* A. Gray. Kochi, Tosa. Juni 1903 leg. T. Yoshinaga.

P. Patriniae P. Henn.

Auf *Patrinia villosa* Juss. Tonomine, Yamato. Juli 1903 leg. T. Yoshinaga.

P. Lactucae Diet.

Von diesem Pilze sind bisher nur Uredo- und Teleutosporen bekannt. Es liegt nun eine Äcidiumform auf *Lactuca Thunbergiana* (A. Gr.) Maxim. von zwei Standorten, nämlich von Tokio leg. Kusano und Shichinohe (Prov. Aomori) leg. Nambu vor, die vielleicht zu dieser Spezies gehört, zumal da an dem letztgenannten Standorte etwas später auch die anderen beiden Sporenformen gesammelt worden sind. Die Äcidien haben flach becherförmige Peridien, deren schmaler Rand umgebogen, weiß und fein zerschlitzt ist und zuletzt abfällt. Die Sporen sind länglich oder rundlich, meist eckig, 18—24 μ lang, 15—19 μ breit, feinwarzig.

Phragmidium Link.

Phr. Yoshinagai Diet. n. sp.

Soris uredosporiferis hypophyllis, minutis vel mediocribus, sparsis, aureis; uredosporis oblongis, piriformibus vel ellipsoideis usque 30 μ longis, 15—18 μ latis, episporio incolorato tenui verrucis acutiusculis minutis donato indutis. Soris teleutosporiferis nigris vel sordide brunneolis; teleutosporis

2- usque 5- locularibus cylindraceis, ad septa paulo constrictis, 50—85×21—28 μ, episporio levi, sordide brunneo apice interdum papilla ornato praeditis, pedicello mediocri vel brevi suffultis, maturatis statim germinantibus. Species a *Phragmidio griseo* Diet. caute dignoscenda.

Auf Blättern von *Rubus morifolius* Sieb. Nikko, Juni 1899 leg. Shirai, Tosa, Tone, Okt. 1903 leg. Yostinaga.

Dem *Phr. griseum* ist diese Art außerordentlich ähnlich, aber Teleutosporen von gleicher Zellenzahl sind bei der Form anf *Rubus morifolius* durchschnittlich kleiner (vierzellige Sporen sind hier ca. 65 μ lang, bei *Phr. griseum* etwa 85 μ). Die Sporen von *Phr. griseum* sind ferner an den Scheidewänden oft stark eingeschnürt und tragen auf dem Scheitel meist eine ziemlich lange kegelförmige Papille, während bei *Phr. Yoshinagai* die Einschnürung der Sporen nur gering und die Scheitelzelle gewöhnlich abgerundet ist. Ein Unterschied besteht auch noch darin, daß bei *Phr. griseum* häufig gewissermaßen zwei Endzellen vorhanden sind, von denen die eine seitlich schief an der anderen sitzt, und die beide durch einen scheitelständigen Porus keimen. In anderen Fällen ist zwar nur eine Endzelle vorhanden, aber diese ist gegen die anderen durch eine auffallend tiefe Einschnürung deutlich abgesetzt, wie dies noch schärfer ausgeprägt bei *Phr. heterosporum* Diet auf *Rubus trifidus* der Fall ist. Derartige Bildungen habe ich bei *Phr. Yoshinagai* nie bemerkt. — Vereinzelt wurden auch Aecidiosporen — kenntlich an den deutlich sichtbaren Keimstellen ihrer Membran — bemerkt. Sie sind annähernd kugelig und breiter als die Uredosporen und haben eine dicke Sporenmembran

Melampsora Cast.

M. Ribesii-Purpureae Kleb.

Uredo- und Teleutosporen auf *Salix purpurea* L. Tokio, Nov. 1903 leg. N. Nambu; desgl. auf *Salix gracilistyla* Miq. Yonegaoka, Tosa, Nov. 1903 leg. T. Yoshinaga.

Melampsoridium Kleb.

M. Alni (Thüm.) Diet.

Auf *Alnus incana* Willd. Ōune, Prov. Tosa. Okt. 1903 leg. T. Yoshinaga.

M. Carpini (Nees).

Auf *Carpinus* sp. Meguro bei Tokio. Sept. 1903 leg. N. Nambu.

Pucciniastrum Otth.

P. Corni Diet. n. sp.

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, minutis, aureis; uredosporis obovatis vel ellipsoideis, rarius piriformibus 18—25×12—16 μ, contentu aurantiaco, episporio tenui minute verrucoso praeditis, pseudoperidiis hemisphaericis ca. 120 μ latis inclusis. Teleutosporis sub epidermide dispersis vel laxe gregariis, uni- vel bilocularibus, dilute brunneis, ca. 20 μ latis usque 25 μ longis.

Auf *Cornus officinalis* S. et Z. Meguro bei Tokio, Nov. 1903 leg. N. Nambu.

Diese Art ist besonders dadurch bemerkenswert, daß die Teleutosporen nicht zu zusammenhängenden Krusten seitlich zusammenschließen. Sie bildet dadurch ein Zwischenglied zwischen der Gattung *Uredinopsis* und den typischen Arten von *Pucciniastrum* und steht dem *P. Coryli* Kom. nahe. — Ob auch Teleutosporen mit mehr als zwei Zellen vorkommen, muß unentschieden bleiben, da das vorliegende Material des Pilzes ziemlich spärlich ist. Es kann auch nicht angegeben werden, ob der Pilz eine typische Fleckenbildung auf der Oberseite der Blätter hervorruft, da die im vorliegenden Material reichlich vorhandenen braunen Flecken anderen Ursprunges zu sein scheinen.

P. (Thekopsora) Filicum Diet.

Auf *Aspidium decursive-pinnatum* Kze. Kamodamura, Tosa, Juni 1903 leg. T. Yoshinaga.

Phakopsora Diet.

Ph. Vitis (Thüm.) Syd.

Auf *Ampelopsis heterophylla* S. et Z. Joki-mura, Tosa. Nov. 1903 leg. T. Yoshinaga.

Coleosporium Lév.

C. Bletiae Diet.

Uredo auf *Phajus grandiflorus* Lour. Kagoshima, Mai 1903.

Auf dieser Nährpflanze war die vorliegende Pilzform bereits aus Kalifornien als dorthin aus Japan importiert bekannt.

C. Saussureae Diet. n. sp.

Soris minutis, 0,25 mm latis vel minoribus, saepe circum sorum centralem circulariter dispositis, hypophyllis; uredosporis ellipsoideis, ca. 25 μ longis, 21 μ latis dense verrucosis; teleutosporis cylindricis ca. 75 μ longis, 15—20 μ latis.

Auf *Saussurea japonica* DC. Akinokawa, Prov, Tosa. Okt. 1903 leg. T. Yoshinaga.

C. Carpesii (Sacc.) Diet.

Uredo auf *Carpesium abrotanoides* L. Goto-Inseln, Aug. 1901 leg. S. Kusano.

Da die bisher untersuchten Coleosporien verschiedener Pflanzengattungen sich als verschiedene biologische Arten erwiesen haben, ist es wohl vorzuziehen, diesen von *Saccardo* als eine besondere Form von *Coleosp. Sonchi* (Pers.) Lév. betrachteten Pilz als eine eigene Art zu unterscheiden.

Aecidium Pers.

Aec. Hostae Diet. n. sp.

Maculis flavis circularibus, secundum nervos elongatis, usque 8 mm latis; pseudoperidiis circum spermogonia amphigena confertis hypophyllis, cupuliformibus, margine flavidulo revoluto denticulato praeditis; aecidiosporis subglobosis vel ellipsoideis, mutua pressione saepe angulatis, 20—26×17—21 μ episporio tenui, subtiliter verrucoso vestitis.

Auf Blättern von *Hosta* (*Funkia*) *Sieboldiana* (Hk.) Engl. Shichinohe, Prov. Aomori, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Aec. Nanocnides Diet. n. sp.

Pseudoperidiis in foliis pallescentibus, purpurascentibus vel sordide fuscis per paginam inferiorem aequaliter dispersis et caulicolis hemisphaericis, margine integro instructis; aecidiosporis globosis, polyedricis vel ellipsoideis, 15—19×14—16 μ, episporio tenui levissime verrucoso indutis.

Auf *Nanocnide japonica* Bl. Sōma, Prov. Iwaki, April 1903 leg. S. Kusano.

Die erkrankten Blätter sind besonders auf der Unterseite meist sehr bleich oder hell purpurrot gefärbt.

Aec. Rhamni japonici Diet. n. sp.

Maculis flavis vel brunneis; pseudoperidiis in soros rotundatos vel secundum nervos elongatos, usque 1 cm longos hypophyllos congestis vel etiam in pagina superiore foliorum erumpentibus, breviter cylindricis, margine brevi, paulo revoluto vel recto, minute denticulato donatis; aecidiosporis globosis, ellipsoideis vel oblongis, 22—30×18—21 μ, subtiliter verrucosis.

Auf *Rhamnus japonicus* Maxim. var. *genuina* Maxim. Morioka, Prov. Iwate, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Wir haben bereits früher ein Aecidium auf derselben Nährpflanze aus Japan aufgeführt, das mit der Aecidiumform der *Pucc. himalayensis* (Barcl.) Diet. übereinstimmt. Die vorliegende Form gleicht jener äußerlich fast völlig, nur stehen die Pseudoperidien in größeren Gruppen beisammen; aber die Sporen sind in ihren Dimensionen weit verschieden, denn diejenigen der *Pucc. himalayensis* sind meist nicht über 20 μ lang.

Aec. Zanthoxyli schinifolii Diet. n. sp.

Pseudoperidiis in maculis flavis, brunneis vel nigrescentibus magnis et in petiolis tumefactis laxe gregariis, haud raro circulariter dispositis, minutis, margine integro caduco albido donatis; cellulis pseudoperidii grosse verrucosis, rotundato-polyedricis, ca. 25 μ latis. Aecidiosporis late ellipsoideis vel angulatis, episporio mediocri, dense verruculoso indutis, 27—33×22—27,5 μ.

Auf *Zanthoxylum schinifolium* S. et Z. Sōma, Prov. Iwaki, Aug. 1900 leg. S. Kusano.

Bei *Aec. Zanthoxyli* Peck sind die Sporen durchschnittlich etwas kleiner, mehr länglich und mit feineren Membranwärzchen versehen. Auch die Warzen der Peridialzellen sind weniger grob. Noch weit mehr weicht ein Aecidium auf *Zanthoxylum* spec. aus Brasilien ab, das vielleicht zu *Aec. zanthoxylinum* Speg. gehört.

Aec. Acanthopanacis Diet. n. sp.

Pseudoperidiis hypophyllis in maculis usque 1 cm latis rotundatis pallidis vel nigrescentibus, laxe gregariis, apertis, margine caduco donatis; aecidiosporis globosis vel rarius oblongis 19—25×15—22 μ subtiliter verrucosis.

Auf Blättern von *Acanthopanax spinosum* Miq. Komaba, Botan. Garten, Mai 1903 leg. S. Kusano.

Aec. Hamamelidis Diet.

Auf *Hamamelis japonica* S. et Z. Mt. Yahazu, Tosa, Aug. 1903 leg. S. Oda.

Aec. Lysimachiae japonicae Diet. n. sp.

Pseudoperidiis per totam inferiorem paginam foliorum aequaliter dispersis, cupulatis, margine albo revoluto denticulato praeditis; aecidiosporis globoso-polyedricis, 15—18 μ latis, levibus.

Auf *Lysimachia japonica* Thunb. Shichinohe, Prov. Aomori Juni 1903 leg. N. Nambu.

Das Mycel durchzieht anscheinend die ganze Pflanze, die oberen Blätter der vorliegenden Triebe sind sämtlich mit Äcidien bedeckt, die unteren dagegen sind frei davon, tragen aber auf beiden Seiten über die ganze Blattfläche zerstreut zahlreiche Spermogonien. Den äcidientragenden Blättern fehlen die letzteren vollständig.

Aec. Viburni P. Henn. et Shir.

Auf Blättern von *Viburnium dilatatum* Thunb. Morioka, Prov. Iwate, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Die Sporen sind nicht glatt, wie sie in der Originaldiagnose angegeben sind, sondern mit deutlichen Warzen dicht besetzt.

Aec. iwatense Diet. n. sp.

Pseudoperidiis per totam inferiorem paginam foliorum dispersis, albis, margine irregulariter lobato donatis; sporis ellipsoideis, oblongis vel globosis, dense verrucosis 15—20×12—15,5 μ.

Auf *Calamintha chinensis* Benth. mit *Uredo iwatensis* n. sp. (s. u.) zusammen. Morioka, Prov. Iwate, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Diese Pilzform steht in jeder Beziehung dem Aecidium von *Puccinia Phlomidis* Thüm. sehr nahe, und es ist zu erwarten, daß die zugehörige Teleutosporenform auch hier eine *Puccinia* ist. Diese würde aber von der westasiatischen *Pucc. Phlomidis* sich schon dadurch unterscheiden, daß sie Uredosporen besitzt.

Aec. Rubiae Diet. n. sp.

Maculis flavescentibus vel fuscidulis rotundatis; pseudoperidiis hypophyllis plerumque circulariter dispositis, primo epidermide vesiculosa circumdatis, margine ochraceo in lacinias longas fisso, caduco praeditis, cellulis pseudoperidii oblongis, ca. 36 μ longis 12 μ latis striatis; sporis ellipsoideis vel subglobosis 20—27×16—22 μ, episporio brunneo usque 5 μ crasso verruculoso, poris ca. 6 instructo vestitis.

Auf *Rubia cordifolia* L. var. *Mungista* Miq. Shichinohe, Prov. Aomori. Juni 1903 leg. N. Nambu.

Ein höchst eigenartiger Pilz, der in hohem Grade durch sein Äußeres wie auch durch die Beschaffenheit der Sporen an die *Roestelia*-Formen erinnert. Die Epidermis ist über den jungen Äcidien blasig emporgehoben und mit einer zentralen Öffnung versehen. Aus dieser ragen in späteren Stadien die schmal linealischen, meist zylindrisch eingerollten und nun borstenförmig erscheinenden Peridiallappen in unbestimmter Anzahl hervor.

Aec. Patriniae P. Henn.

Auf *Patrinia villosa* Jess. Shichinohe, Prov. Aomori, Mai 1903 leg. N. Nambu.

Aec. Saussureae affinis Diet. n. sp.

Maculis purpureis vel atrofuscis ca. 5 mm latis, pseudoperidiis hypophyllis numerosis confertis, cupulatis, margine denticulato caduco instructis; aecidiosporis polyedricis 15—20×13—16 μ, cellulis pseudoperidii cuneatis, plerumque hexagonis, 20—25 μ latis, verrucosis.

Auf *Saussurea affinis* Spr. Shichinohe, Prov. Aomori, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Hierher gehört anscheinend auch ein auf *Saussurea japonica* DC. vorkommendes Äcidium, von Herrn T. Yoshiñaga bei Nanatsubuchi, Tosa im April gesammelt.

Diese Pilzform ähnelt am meisten dem *Aec. Saussureae* Juel *α silvestre*, das zu *Puccinia vaginatae* Juel gehört, weicht aber besonders durch die Färbung der Flecken von diesem ab.

Peridermium Piceae hondoensis Diet. n. sp.

Pseudoperidiis in pagina inferiore acuum seriatim dispositis, niveis, inflatis, irregulariter laceratis, cellulis pseudoperidii rhombiformibus vel oblongis, usque 55 μ longis, 15—28 μ latis, dense verrucosis; sporis ellipsoideis 19—24×17—20 μ verrucosis.

Auf den Nadeln von *Picea hondoensis* Mayr, Mt. Fuji, Aug. 1903 leg. S. Kusano.

Von der *Aecidium*-Form der *Chrysomyxa Rhododendri* ist dieser Pilz durch die feinere Skulptur der Peridialzellen anscheinend verschieden.

Eine *Aecidium*-Form auf den Nadeln von *Alies* sp., die Herr Kusano am gleichen Orte sammelte, mag hier nur erwähnt werden. Es ist kaum möglich, derartige Pilzformen sicher zu bestimmen, wenn die zugehörige Teleutosporenform nicht bekannt ist

Uredo Pers.

U. Kyllingiae brevifoliae Diet. n. sp.

Soris hypophyllis minutis, maculis purpureis insidentibus, diu tectis; uredosporis ovoideis, ellipsoideis vel oblongis, 20—33×15—22 μ, episporio incolorato echinulato vestitis.

Auf *Kyllingia brevifolia* Rottb. Kōchi, Prov. Tosa, Juni 1903 leg. T. Yoshinaga.

U. Rottboelliae Diet.

Auf *Rottboellia compressa* L. f. Mt. Washio, prov. Tosa, Okt. 1903 leg. K. Nakanishiki.

U. chinensis Diet.

Auf *Rubus Buergeri* Miq. Joki-mura, Prov. Tosa, Nov. 1903 leg. T. Yoshinaga.

U. Artemisiae japonicae Diet. n. sp.

Soris amphigenis, epidermide diu tectis, minutis; sporis obovatis, ellipsoideis vel oblongis, saepe irregulariter angulatis, 28—40=15—25 μ, episporio tenui, dilute brunneolo echinulato indutis.

Auf *Artemisia japonica* Thunb. Tōnohama, Tosa, Nov. 1903 leg. T. Yoshinaga.

Von der Uredo von *Puccinia Absinthii* durch die fast farblosen Sporenmembranen, die oft unregelmäßige Gestalt der Sporen und deren durchschnittlich erheblichere Größe verschieden.

U. iwatensis Diet. n. sp.

Soris epiphyllis, epidermide vesiculosa diu tectis, sparsis, cinnamomeis; uredosporis obovatis vel subglobosis $18-22 \times 16-18$ μ, flavo-brunneis echinulatis, poris binis instructis.

Auf *Calamintha chinensis* Benth. Morioka, Prov. Iwate, Juni 1903 leg. N. Nambu.

Die Zusammengehörigkeit dieser Pilzform mit *Aecidium iwatense* ist zwar nicht erwiesen, wird aber durch das ähnliche Auftreten der *Puccinia Phlomidis* Thüm. nahe gelegt.